



PARAGON Software GmbH

Heinrich-von-Stephan-Str. 5c ● 79100 Freiburg, Germany

Tel. +49 (0) 761 59018201 ● Fax +49 (0) 761 59018130

Internet [www.paragon-software.com](http://www.paragon-software.com) ● E-mail [sales@paragon-software.com](mailto:sales@paragon-software.com)

---

# Paragon NTFS for Mac OS X™

---

*Manual do Utilizador*

# Índice

<b>Introdução</b> .....	<b>3</b>
<b>Descrição Geral das Funcionalidades</b> .....	<b>4</b>
<b>Principais Funcionalidades</b> .....	<b>4</b>
<b>Suportes Compatíveis</b> .....	<b>4</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>5</b>
<b>Distribuição</b> .....	<b>5</b>
<b>Registo</b> .....	<b>5</b>
Registar-se como Novo Utilizador .....	5
Registar um Novo Produto .....	5
Activação da Versão de Avaliação .....	6
<b>Transferir Actualizações</b> .....	<b>8</b>
<b>Contactar a Paragon Software GmbH</b> .....	<b>9</b>
<b>Requisitos do Sistema</b> .....	<b>9</b>
<b>Instalar o Controlador</b> .....	<b>9</b>
<b>Utilizar o Controlador</b> .....	<b>15</b>
Configurar o Controlador.....	16
Funcionalidades Extra .....	18
Casos Típicos de Aplicação .....	21
<b>Desinstalar o Controlador</b> .....	<b>22</b>
<b>Glossário</b> .....	<b>23</b>

## Introdução

O Paragon NTFS for Mac OS X™ é um controlador de sistema de ficheiros de baixo nível especialmente desenvolvido para colmatar a incompatibilidade entre o Windows e o Mac OS X ao fornecer acesso total de leitura/escrita a qualquer versão do sistema de ficheiros NTFS (Windows NT 4.0, 2000, XP, 2003, Vista) no Mac OS X.

Baseado na tecnologia Paragon UFSD™ (Universal File System Driver, ou controlador de sistema de ficheiros universal), o nosso controlador permite o acesso rápido e transparente a partições NTFS, tais como as nativas do Mac OS X, atingindo deste modo um elevado nível de desempenho sem precedentes (idêntico ao HFS Plus e em alguns casos ainda superior). Os programas Mac OS X conseguem processar essas partições sem quaisquer restrições: navegar em conteúdos, ler e modificar ficheiros, copiar e criar novos ficheiros e pastas, etc.

O Paragon NTFS for Mac OS X é fornecido numa edição binária universal que inclui uma imagem de disco DMG padrão com um pacote de instalação para substituir automaticamente o controlador padrão do Mac OS X (só de leitura) para o Paragon NTFS for Mac OS X.

Neste manual encontrará as respostas a muitas das perguntas técnicas que poderão resultar da utilização do nosso controlador.



**A nossa empresa lança constantemente novas versões e actualizações para o seu software, razão pela qual as imagens neste manual poderão ser diferentes das que vê no ecrã do computador.**

---

## Descrição Geral das Funcionalidades

Este capítulo trata das principais vantagens e destaques técnicos do produto.

### Principais Funcionalidades

Eis algumas das principais vantagens:

- **Extremamente fácil de utilizar**, pois não necessita de configuração adicional após a instalação
- **Acesso rápido e transparente a qualquer partição [NTFS](#) no Mac OS X**
- **Motor de controlador avançado** para garantir uma funcionamento fiável e estabilidade mesmo quando sujeito a uma carga de trabalho exigente
- **Elevado nível de desempenho sem precedentes** graças à [tecnologia Paragon UFSD™](#)
- **Suporte completo para Mac OS X 10.4 Tiger, 10.5 Leopard, 10.6 Snow Leopard, 10.7 Lion e 10.8 Mountain Lion**, nas arquitecturas x86
- **Suporte avançado das funcionalidades do [sistema de ficheiros HFS](#)** para garantir a coerência dos dados (atributos de ficheiros POSIX, [ligações fixas](#), [ligações simbólicas](#), [bifurcação de dados](#) e [bifurcação de recursos](#), etc.)
- **[Suporte avançado das funcionalidades do sistema de ficheiros NTFS](#)** para garantir a coerência dos dados (ficheiros/partições dispersos, comprimidos, actualização da data/hora do último acesso, etc.)
- **Suporte dos atributos expandidos do Mac OS X**
- **Suporte de caracteres não romanos**

### Suportes Compatíveis

- Discos de capacidade ultra-alta (testados até 10 TB)
- Discos IDE, SCSI e SATA/eSATA
- SSD (Solid State Drive, ou unidade de estado sólido)
- Discos Thunderbolt, FireWire (isto é, IEEE1394), USB 1.0, USB 2.0, USB 3.0, ZIP® e Jazz®
- Dispositivos de armazenamento PC Card (todos os tipos de memória Flash, etc.)

## Introdução

Neste capítulo encontra todas as informações necessárias para tornar o produto pronto a utilizar.

## Distribuição

O Paragon NTFS for Mac OS X™ é distribuído de duas formas:

- Pacote embalado enviado pela Paragon Software GmbH e distribuidores
- Pacote transferível via Internet no sítio Web da empresa

Os dois contêm uma imagem de disco DMG padrão com um pacote de instalação para substituir automaticamente o controlador nativo do Mac OS X (só de leitura) para o Paragon NTFS for Mac OS X.

Deste modo, para poder utilizar o produto, tem de instalá-lo primeiro (ver [Instalar o controlador](#)).

Se quiser [transferir uma actualização do produto](#), será na forma de um pacote de instalação transferível.



**O NTFS for Mac OS X é um produto distribuído comercialmente, que, todavia, pode ser utilizado sem limitações de forma completamente gratuita durante um período de avaliação de 10 dias. Findo este período, não poderá utilizar o produto até que o active através do [Painel de Preferências](#).**

## Registo

A Paragon Software GmbH disponibiliza um vasto leque de serviços online através do seu portal Web - [www.paragon-software.com/pt/support/](http://www.paragon-software.com/pt/support/):

- Registo de novos utilizadores;
- Registo de produtos comprados para utilizadores registados;
- Centro de transferências disponível 24 horas por dia, através do qual os utilizadores registados podem obter actualizações dos produtos, bem como toda a documentação necessária;
- Versões de demonstração gratuitas transferíveis e documentação acessível a todos os utilizadores.



**Recomenda-se a utilização do Safari, Internet Explorer 5+ ou qualquer browser compatível.**

### Registar-se como Novo Utilizador

Para se registar como um novo utilizador, proceda da seguinte forma:

1. Execute um browser de Internet e visite a seguinte página: [www.paragon-software.com/pt/my-account/](http://www.paragon-software.com/pt/my-account/);
2. Clique em **Create (Criar)** na secção **Create a Paragon Account (Criar uma conta Paragon)**;
3. Preencha o formulário de registo;
4. Clique em **Register (Registar)**.

O campo mais importante no formulário é o do endereço electrónico, pois serve como nome de utilizador para iniciar sessão no sistema. Além disso, a sua palavra-passe de acesso será enviada igualmente para este endereço.

### Registar um Novo Produto

Se é um utilizador registado e pretende registar o Paragon NTFS for Mac OS X, proceda da seguinte forma:

1. Execute um browser de Internet e visite a seguinte página: [www.paragon-software.com/pt/my-account/](http://www.paragon-software.com/pt/my-account/);

2. No campo **Email (Endereço electrónico)** da secção **Authorization (Autorização)**, introduza o endereço electrónico utilizado para se registar;
3. No campo **Password (Palavra-passe)**, introduza a palavra-passe recebida depois de se registar;
4. Clique em **Sign in (Iniciar sessão)**;
5. Se o nome de utilizador e a palavra-passe forem válidos, acederá à sua conta;
6. Clique em **Register new product (Registar um novo produto)** na secção **Products (Produtos)**;
7. Introduza o número de série do produto no campo **Serial Number (Número de série)**. Encontra-o na embalagem do produto ou pode obtê-lo junto do seu distribuidor. Clique em **Next (Seguinte)**;
8. Na página seguinte ser-lhe-á pedido que forneça alguns dados adicionais. Terá igualmente de decidir se pretende receber ou não a confirmação de registo do produto por correio electrónico. Clique em **Next (Seguinte)** e depois em **Finish (Concluir)**.

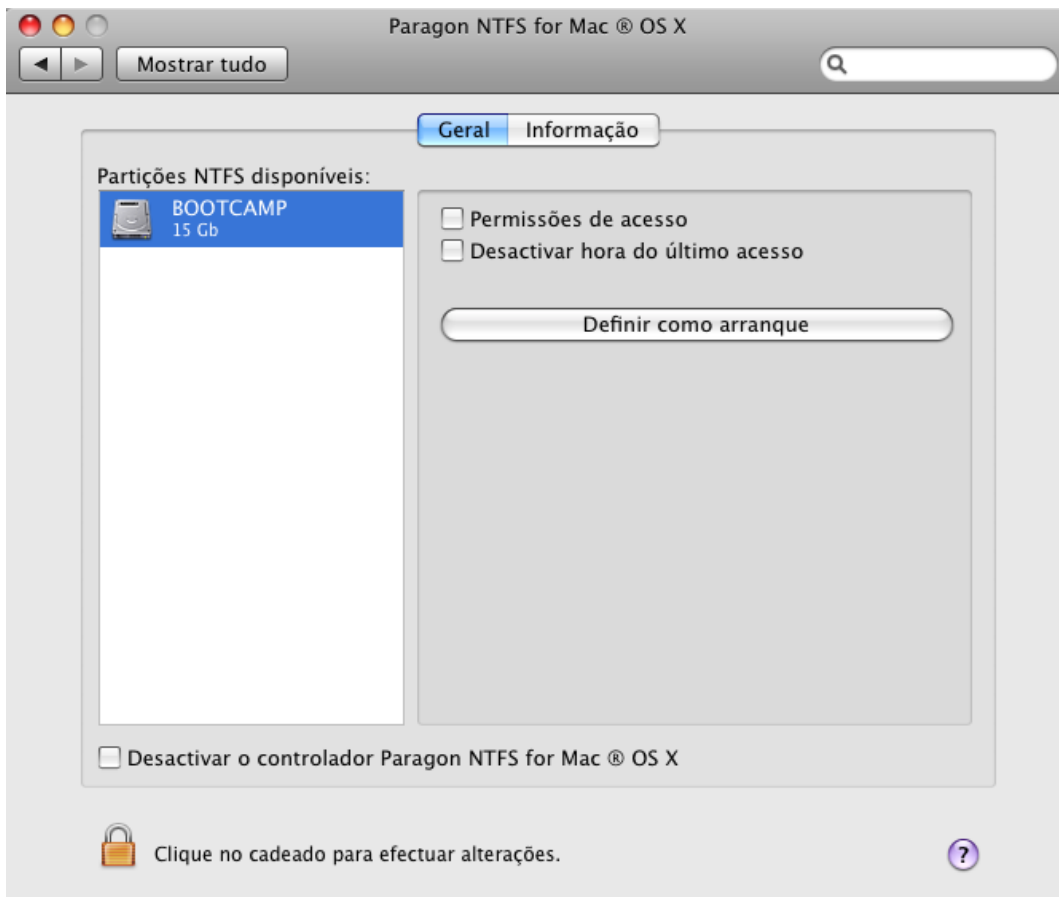
É tudo. O produto encontra-se agora registado.

### **Activação da Versão de Avaliação**

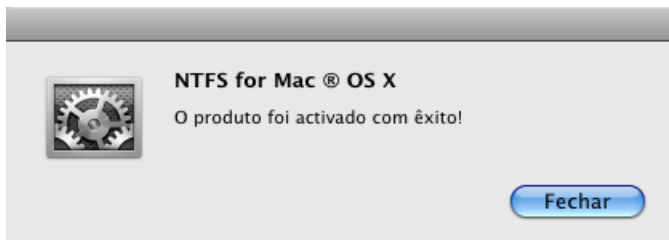
Pode comprar e desbloquear o produto para uma utilização ilimitada em qualquer altura através do Painel de Preferências. Normalmente, o procedimento requer uma ligação activa à Internet e a mínima participação da sua parte. No entanto, se tiver qualquer problema com o activador integrado, pode fazê-lo manualmente com a ajuda da nossa Equipa de Suporte Técnico. Ambos os cenários são considerados abaixo.

### **Activação online**

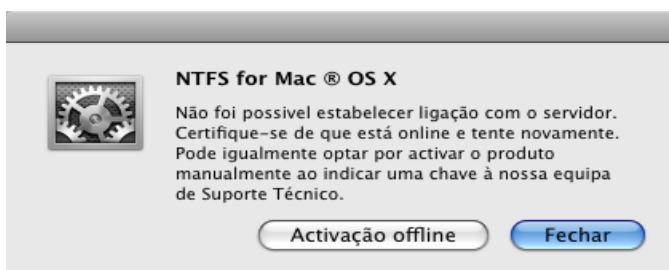
1. Primeiro deve comprar o produto. A maneira mais fácil é utilizar uma ligação directa situada no Painel de Preferências NTFS:
  - Seleccione **Applications (Aplicações > System Preferences (Preferências do sistema) > NTFS for Mac OS X**;
  - Seleccione **Info (Informação)**;
  - Clique em **Buy (Comprar)**.



2. Posto isto, deverá ter a sua própria chave do produto e o número de série. Cole-os nos campos correspondentes e clique em **Activate (Activar)**. Estas informações serão enviadas para o nosso servidor de activação a fim de concluir o procedimento.
3. Não havendo qualquer problema, receberá a seguinte notificação.



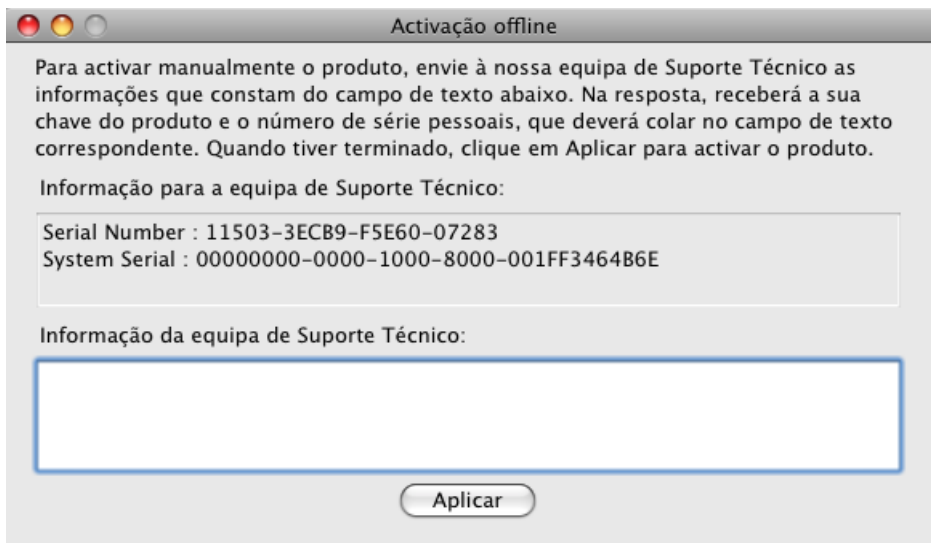
4. Se tiver quaisquer problemas com a Internet ou uma firewall especificamente configurada, ser-lhe-á pedido que active manualmente o produto.



### Activação manual

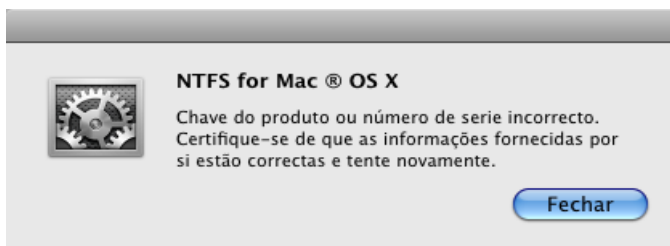
5. No caso de ter quaisquer problemas com a [activação online](#), clique em **Offline Activation (Activação offline)** para activar manualmente o produto.

6. Na caixa de diálogo aberta pode ver o número de série previamente introduzido e o número de série do seu sistema. Entre em contacto com a nossa [Equipa de Suporte Técnico](#) e transmita-lhe estas informações. Em troca, obterá os dados para colar no campo de texto correspondente. Clique em **Apply (Aplicar)** quando estiver pronto.

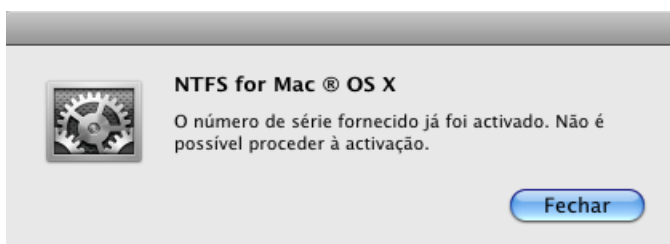


### Outras mensagens de notificação

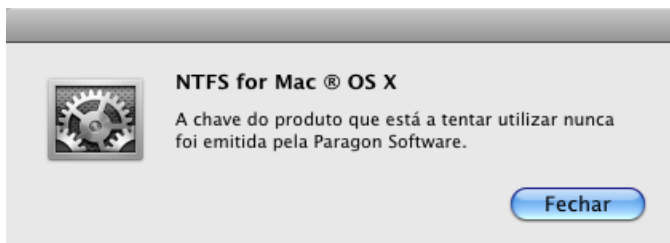
- Ao fornecer um número de série ou uma chave de produto incorrecta.



- Ao tentar utilizar um número de série já activado noutra computador.



- Ao tentar utilizar uma chave de produto a partir de um gerador de chaves.



### Transferir Actualizações

A transferência de actualizações pode ser feita como se segue:

1. Execute um browser de Internet e visite a seguinte página: [www.paragon-software.com/pt/my-account/](http://www.paragon-software.com/pt/my-account/);

2. No campo **Email (Endereço electrónico)** da secção **Authorization (Autorização)**, introduza o endereço electrónico utilizado para se registar;
3. No campo **Password (Palavra-passe)**, introduza a palavra-passe recebida depois de se registar;
4. Clique em **Sign in (Iniciar sessão)**;
5. Se o nome de utilizador e a palavra-passe forem válidos, acederá à sua conta;
6. Seleccione **My Downloads (As minhas transferências)** na secção **Products (Produtos)** para ver quais são as actualizações disponíveis para si;
7. Seleccione a actualização pretendida e clique em **Download (Transferir)**.

## Contactar a Paragon Software GmbH

Se pretende colocar quaisquer questões acerca dos produtos da empresa, não hesite em contacta a Paragon Software GmbH.

Serviço	Contacto
Visitar o sítio Web da Paragon GmbH	<a href="http://www.paragon-software.com/pt/">www.paragon-software.com/pt/</a>
Serviço Web de registo e actualizações	<a href="http://www.paragon-software.com/pt/support/">www.paragon-software.com/pt/support/</a>
Base de Dados de Conhecimento e Suporte Técnico	<a href="http://kb.paragon-software.com">kb.paragon-software.com</a>
Informações de pré-venda	<a href="mailto:sales@paragon.software.com">sales@paragon.software.com</a>



Infelizmente, de momento a empresa apenas pode prestar suporte técnico nos seguintes idiomas: inglês, alemão, francês e russo. Lamentamos qualquer possível inconveniente.

## Requisitos do Sistema

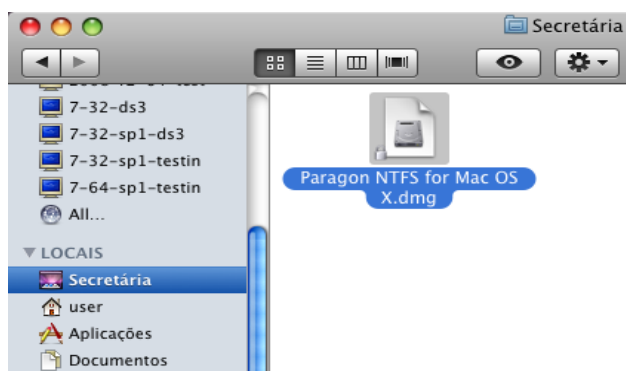
Para utilizar o Paragon NTFS for Mac OS X, deve instalá-lo primeiro. Antes disso, porém, certifique-se de que o seu computador reúne os requisitos mínimos do sistema:

- Sistemas operativos: 10.5 Leopard, 10.6 Snow Leopard, 10.7 Lion e 10.8 Mountain Lion
- x86
- 128 MB de RAM

## Instalar o Controlador

Para instalar o Paragon NTFS for Mac OS X, proceda da seguinte forma:

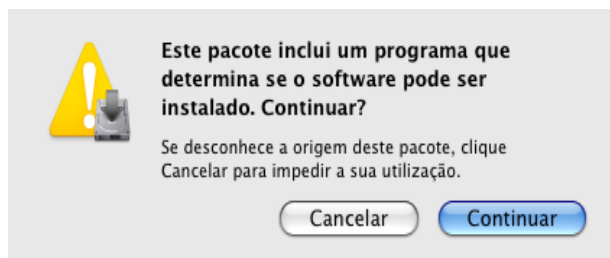
1. Inicie o processo de instalação ao clicar na imagem de disco DMG incluída (no nosso caso é **NTFSforMacOSX.dmg**).



2. Após a extracção do pacote de instalação, pode optar por instalar/desinstalar o controlador ou ler o manual ou o contrato de licença. Clique em **NTFS for Mac OS X** para instalar o controlador.



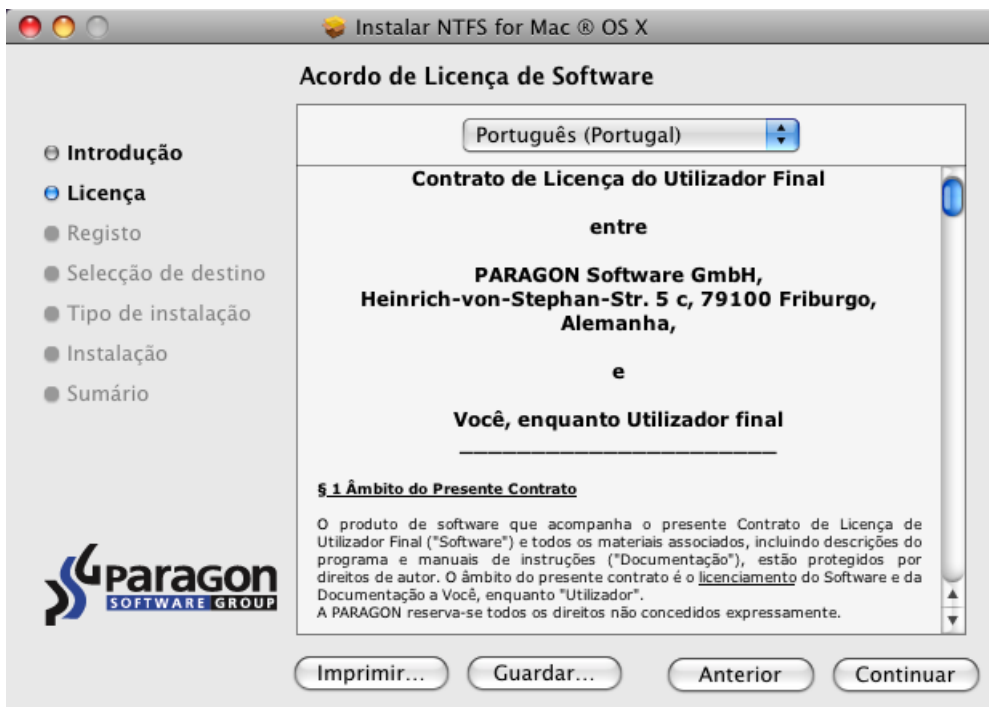
3. Para iniciar efectivamente a instalação do controlador, clique no botão **Continue (Continuar)** para confirmar a sua intenção.



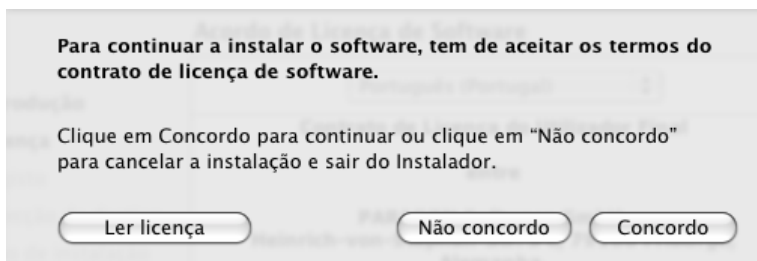
4. O assistente de configuração contém uma interface de utilizador padrão e um conjunto de passos de instalação para avançar facilmente ao longo do processo de instalação. A página Welcome (Bem-vindo) informa que a aplicação está a ser instalada. Clique em **Continue (Continuar)**.



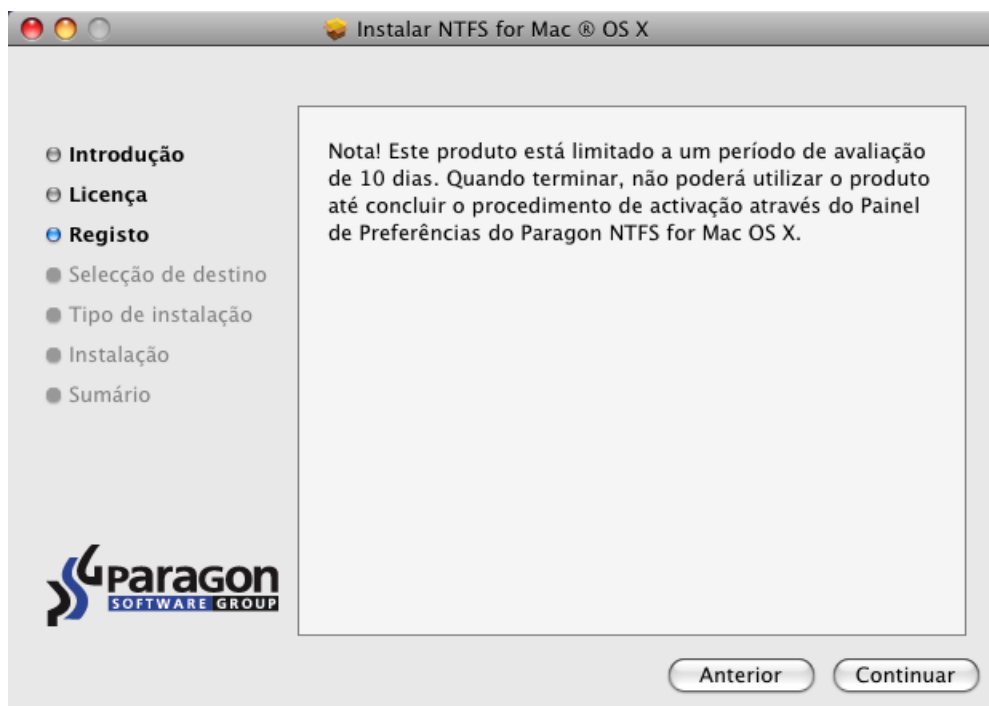
5. Na página seguinte pode ver o contrato de licença da Paragon. Leia-o atentamente e seguidamente clique em **Continue (continuar)**. Pode também guardar ou imprimir o contrato através dos botões adequados.



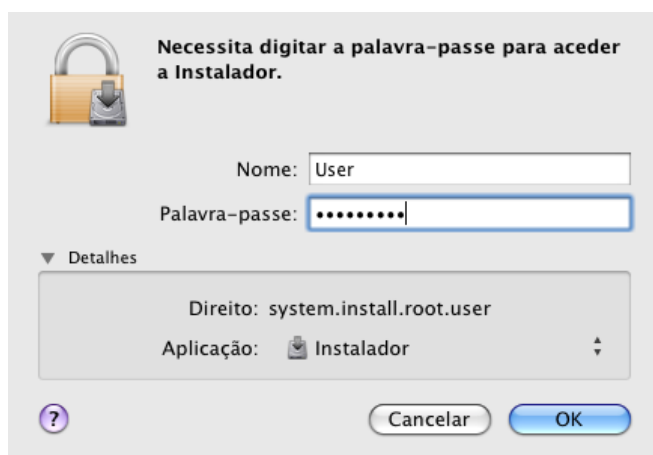
6. Para poder prosseguir com a instalação, tem de aceitar todas as condições estabelecidas no contrato ao clicar no botão **Agree (Concordo)**.



7. O NTFS for Mac OS X é um produto distribuído comercialmente, que, todavia, pode ser utilizado sem limitações de forma completamente gratuita durante um período de avaliação de 10 dias. Findo este período, não poderá utilizar o produto até que o active através do [Painel de Preferências](#).



8. No passo seguinte da instalação, tem de fornecer a palavra-passe de um utilizador com privilégios de administrador.



9. A página Select a Destination (Seleccionar destino) permite escolher onde instalar o controlador.



Depois de seleccionar o destino pretendido, clique em **Continue (Continuar)**.



**O controlador apenas pode ser instalado num volume Mac OS X activo, ou seja, “SSD” no nosso caso.**

10. Na página Installation Type (Tipo de instalação), clique em **Install (Instalar)** para continuar.

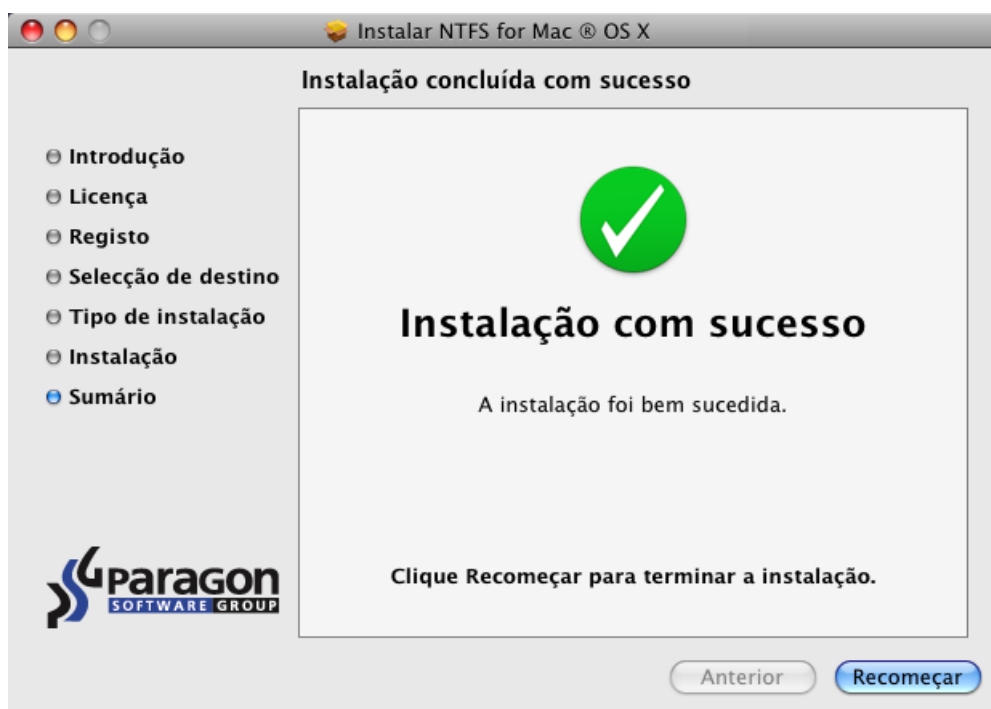


**No caso de não ser a primeira vez que o controlador é instalado, o assistente irá oferecer-se para actualizá-lo ao clicar no botão Upgrade (Actualizar).**

11. A página seguinte mostra o progresso global da instalação.



12. Na página Finish Up (Concluir), clique em **Restart (Reiniciar)** para concluir o processo de instalação e reiniciar o computador.



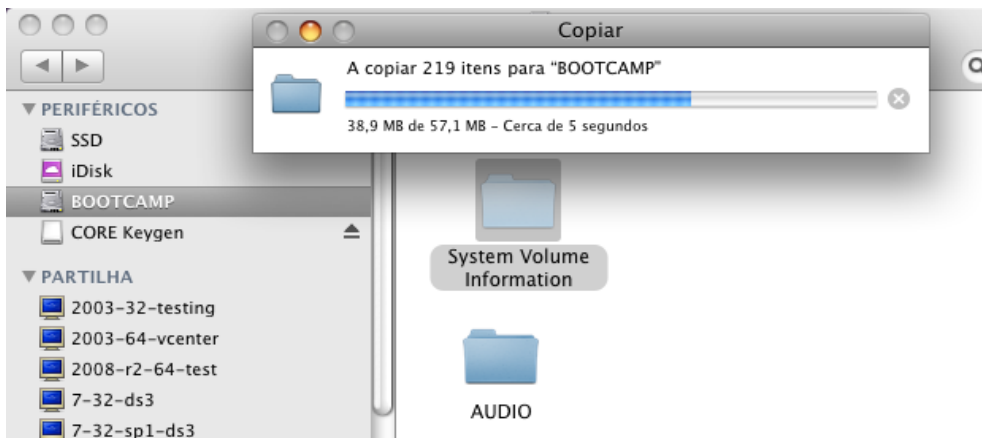
## Utilizar o Controlador

Uma vez o controlador instalado, obtém acesso total de leitura/escrita a qualquer tipo de volume NTFS como se fosse nativo do Mac OS X.

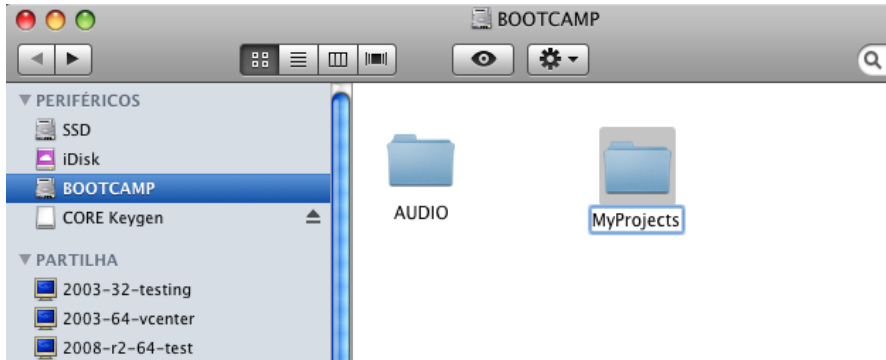


Ao contrário do controlador predefinido do Mac OS X, pode agora realizar qualquer operação num volume NTFS, tal como:

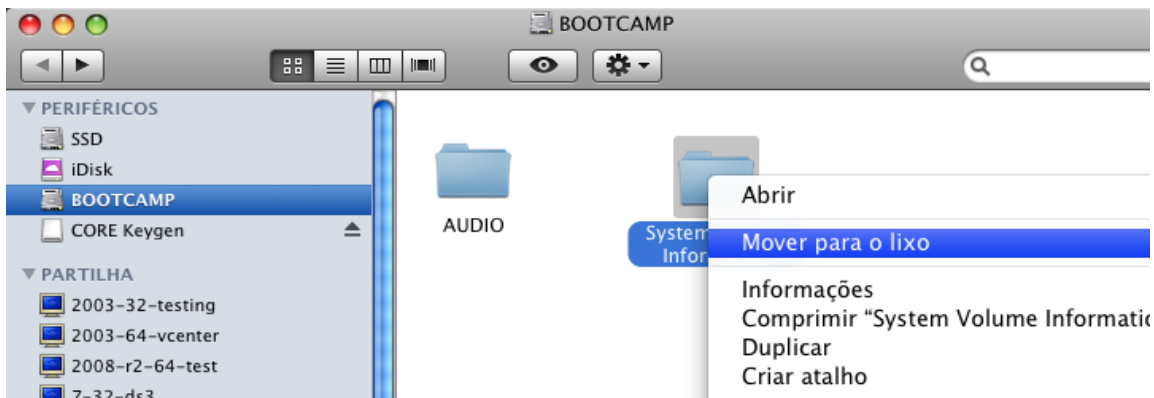
- Transferir dados;



- Modificar dados;



- Eliminar dados;



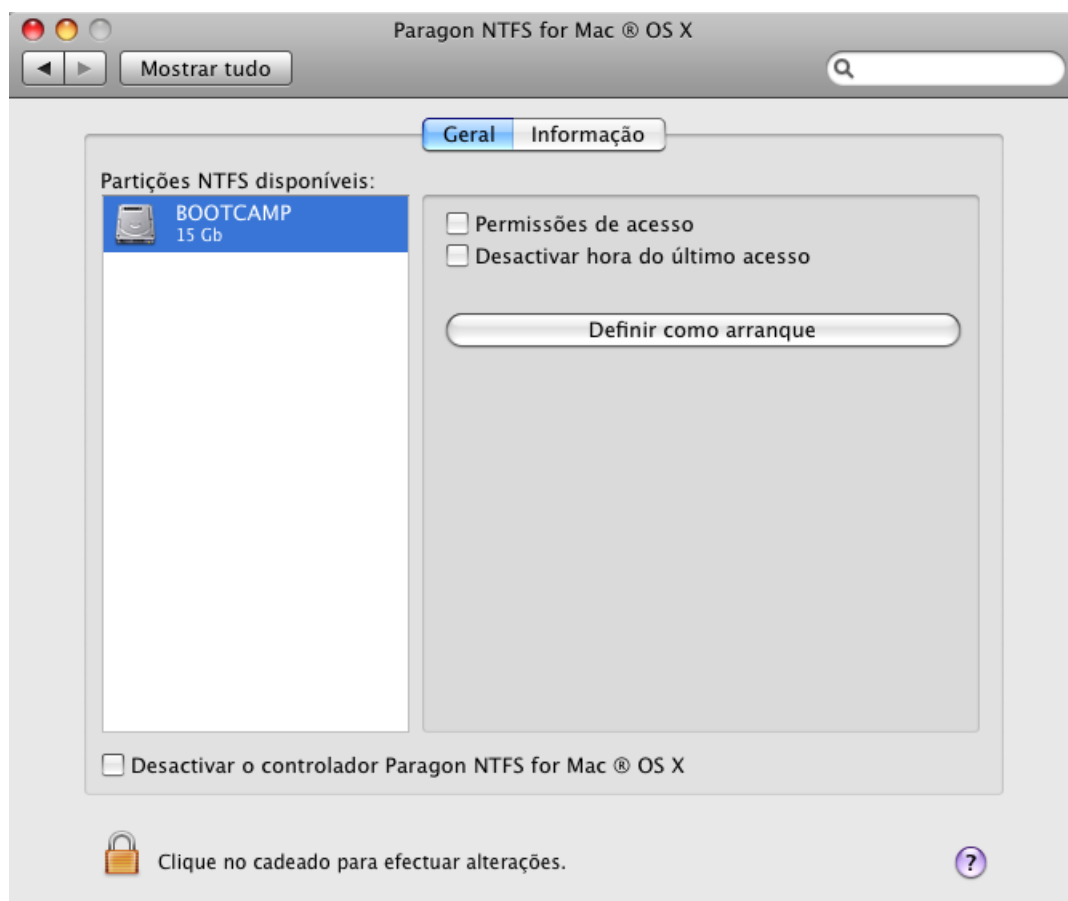
Simplesmente tudo o que lhe apetecer fazer.

### Configurar o Controlador

O Paragon NTFS for Mac OS X é muito flexível e pode ser facilmente configurado, quer com a ajuda de uma interface gráfica, quer a partir da linha de comandos.

#### Configuração do Controlador com Interface Gráfica

Para configurar o controlador, abra o Painel de Preferências NTFS: **Applications (Aplicações) > NTFS for Mac® OS X > NTFS Preferences (Preferências NTFS)** ou **Applications (Aplicações) > System Preferences (Preferências do sistema) > NTFS for Mac OS X**.



Na janela aberta é visível uma lista de partições NTFS disponíveis (caso existam) à esquerda. Selecciona uma partição NTFS e obtém opções disponíveis para modificação à direita.

#### Alterar os parâmetros NTFS

Conforme já mencionámos, o nosso controlador fornece suporte avançado para as funcionalidades do sistema de ficheiros NTFS, como tal pode:

- **Activate Access Permissions (Activar permissões de acesso)** para todos os ficheiros/pastas recém-criados na partição NTFS pretendida para especificar quais os utilizadores e grupos que podem aceder a determinados ficheiros e pastas e o que podem fazer com os respectivos conteúdos (ler/escrever/executar);
- **Disable the Last Access Time Stamp (Desactivar a data/hora do último acesso)** para todos os ficheiros/pastas na partição NTFS pretendida a fim de melhorar o desempenho do disco rígido.

Marque uma caixa de verificação ao lado da funcionalidade pretendida para activá-la.

#### Definir o volume NTFS como disco de arranque

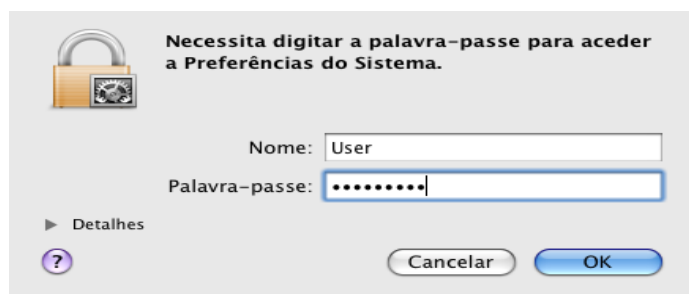
Depois de instalar o controlador, o Mac OS X Startup Disk (um utilitário responsável por definir um sistema operativo activo) pára de reconhecer o Windows instalado com o Boot Camp. Trata-se de um problema interno do Mac OS X, pelo que não podemos fazer nada a esse respeito. Para contornar o problema, pode escolher o volume Windows no lado esquerdo do painel e em seguida clicar no botão **Set as Startup (Definir como arranque)** para o iniciar da próxima vez que ligar o computador.

#### Desactivar o controlador

Pode desactivar o controlador ao marcar a caixa de verificação adequada no fundo da janela. Se o fizer, será utilizado o controlador predefinido do Mac OS X (só de leitura) para montar partições NTFS.



Apenas os utilizadores que fornecem uma palavra-passe de administrador estão autorizados a modificar preferências do controlador.



### Configuração do Controlador a partir da Linha de Comandos

Pode configurar igualmente o controlador a partir da linha de comandos:

- Execute a linha de comandos: **Applications (Aplicações) > Utilities (Utilitários) > Terminal;**
- Escreva **fsctl\_ufsd** para obter ajuda.

```
localhost:~ user$ fsctl_ufsd
fsctl_ufsd (Compiled on Oct 19 2011 13:26:54)
Usage: fsctl_ufsd [-p | -c | -a | -d] [on | off] ...
  fsctl_ufsd -p [on | off] <mount point> - display/control access permissions on a specified mount point
  fsctl_ufsd -c [on | off] <mount point> - display/control compression on a specified mount point
  fsctl_ufsd -a [on | off] <mount point> - display/control last access time on a specified mount point
  fsctl_ufsd -d [on | off]                - enable/disable Paragon NTFS for Mac OS X driver
Note: you must be the admin user to change these settings.
```

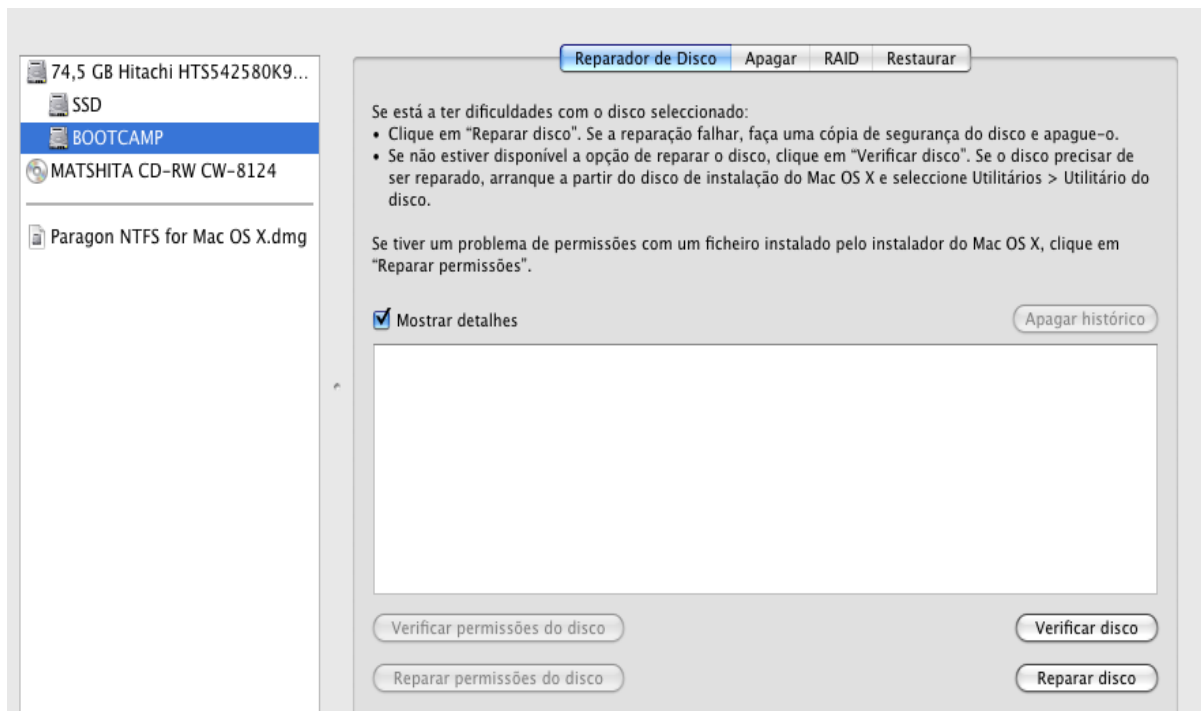


Apenas os utilizadores que fornecem uma palavra-passe de administrador estão autorizados a modificar preferências do controlador.

### Funcionalidades Extra

Além de fornecer acesso total de leitura/escrita a partições NTFS no Mac OS X, o nosso controlador oferece várias funcionalidades adicionais:

1. **Check/Repair NTFS Volumes (Verificar/Reparar volumes NTFS).** Durante a instalação do nosso controlador, o assistente de configuração adiciona automaticamente ao Mac OS X Disk Utility a possibilidade de verificar a integridade e corrigir erros em qualquer tipo de volume NTFS. Para tal, siga os passos indicados abaixo:
  - Execute o Disk Utility: **Applications (Aplicações) > Utilities (Utilitários) > Disk Utility;**
  - Seleccione um volume NTFS na lista de partições disponíveis à esquerda;
  - Clique no separador **First Aid (Primeiros socorros)** no cimo da janela;
  - Clique no botão **Verify Disk (Verificar disco)** para verificar a respectiva integridade ou no botão **Repair Disk (Reparar disco)** para corrigir erros (caso existam).



Pode igualmente realizar estas operações a partir da linha de comandos:

- Execute a linha de comandos: **Applications (Aplicações) > Utilities (Utilitários) > Terminal;**
- Escreva **fsck\_ufsd** para obter ajuda.

```
testers-mac-mini:~ test$ fsck_ufsd
usage:
fsck_ufsd -q device ...
fsck_ufsd -p device ...
fsck_ufsd [-n | -y] [-g] device ...
n = verify disk, but don't repair
q = quick check returns clean, dirty, or failure
y = repair disk

E.g.: fsck_ufsd -n /dev/disk0s3
```

Utilize **fsck\_ufsd -n device** para verificar a integridade do disco;

Utilize **fsck\_ufsd -y device** para corrigir erros do disco

2. **Format NTFS Volumes (Formatar volumes NTFS).** Pode formatar volumes NTFS no Mac OS X a partir da linha de comandos. Para tal, siga os passos abaixo:

- Execute a linha de comandos: **Applications (Aplicações) > Utilities (Utilitários) > Terminal;**
- Escreva **diskutil** para obter ajuda.

```

lagnajeet-pradhans-computer:~ Paragon$ diskutil
Disk Utility Tool
Utility to manage local disks and volumes.
Most options require root access to the device

Usage: diskutil <verb> <options>
<verb> is one of the following:
list                (List the partitions of a disk)
information | info  (Get information on a disk or volume)

unmount            (Unmount a single volume)
unmountDisk       (Unmount an entire disk (all volumes))
eject             (Eject a disk)
mount             (Mount a single volume)
mountDisk         (Mount an entire disk (all mountable volumes))
rename            (Rename a volume)

enableJournal     (Enable HFS+ journaling on a mounted HFS+ volume)
disableJournal   (Disable HFS+ journaling on a mounted HFS+ volume)

verifyVolume     (Verify the structure of a volume)
repairVolume     (Repair the structure of a volume)

verifyPermissions (Verify the permissions of a volume)
repairPermissions (Repair the permissions of a volume)
repairOS9Permissions (Repair the permissions for the current
                    Classic boot volume)

eraseDisk        (Erase an existing disk, removing all volumes)
eraseVolume     (Erase an existing volume)
reformat        (Reformat an existing volume)
eraseOptical    (Erase an optical media (CD/RW, DVD/RW, etc.))
zeroDisk       (Erase a disk, writing zeros to the media)
randomDisk     (Erase a disk, writing random data to the media)
secureErase    (Securely erase a disk or freespace on a volume)
resizeVolume   (resize a volume, increasing or decreasing its size)

partitionDisk   ((re)Partition a disk, removing all volumes)

createRAID     (Create a RAID set on multiple disks)
destroyRAID   (Destroy an existing RAID set)
checkRAID     (Check a RAID set for errors)
enableRAID    (Convert a disk to a degraded RAID mirror set)
convertRAID   (Convert a RAID 1.x (pre-Tiger) to a RAID 2.x (Tiger))
updateRAID    (Update the settings of an existing RAID)

```

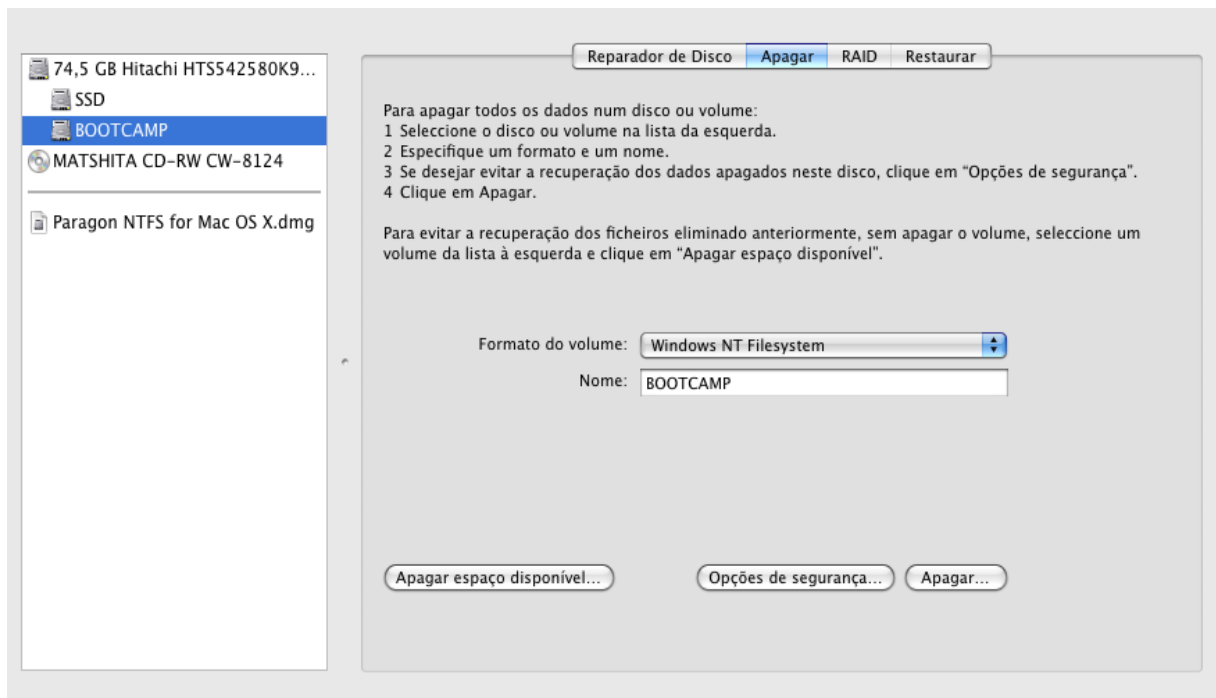
Utilize **diskutil eraseVolume UFS32 "Disk Label" device** para formatar a partição pretendida para NTFS.



**Não é necessário utilizar aspas quando o rótulo do disco NTFS contém apenas uma palavra.**

Além disso, durante a instalação do nosso controlador, o assistente de configuração adiciona automaticamente ao Mac OS X Disk Utility a possibilidade de formatar igualmente volumes NTFS, mas apenas para o 10.5 Leopard e posteriores:

- Execute o Disk Utility: **Applications (Aplicações) > Utilities (Utilitários) > Disk Utility;**
- Seleccione uma partição que necessite de formatar para NTFS na lista de partições disponíveis à esquerda;
- Clique no separador **Erase (Apagar)** no cimo da janela;
- Seleccione **Windows NT Filesystem (Sistema de ficheiros Windows NT)** na lista apresentada;
- Escreva uma nova etiqueta de volume (parâmetro irrelevante utilizado para fins de notificação);
- Clique no botão **Erase (Apagar)** para formatar a partição.



### Casos Típicos de Aplicação

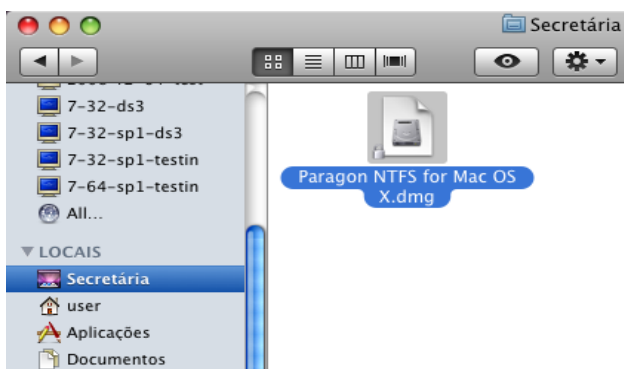
Poderá deparar-se com várias situações em que o Paragon NTFS for Mac OS X será a solução preferível. Analisemos mais detalhadamente duas delas.

1. Tem à sua disposição um sistema de arranque duplo composto por Mac OS X e Windows, pelo que seria realmente prático poder aceder completamente (leitura/escrita) a partições NTFS do Windows no Mac OS X. Para resolver o problema, siga os passos abaixo:
  - Inicie o Mac OS X;
  - [Instale o Paragon NTFS for Mac OS X](#);
  - Reinicie o computador novamente para o Mac OS X;
  - [Utilize partições NTFS no Mac OS X](#).
2. Precisa de transferir dados (ficheiros com mais de 4 GB) do seu computador Mac para um computador baseado no Windows utilizando um disco rígido externo. O sistema de ficheiros FAT32 suportado por ambos os sistemas não pode ser utilizado, pois não suporta ficheiros com mais de 4 GB. Para resolver o problema, siga os passos abaixo:
  - Inicie o Mac OS X;
  - [Instale o Paragon NTFS for Mac OS X](#);
  - Reinicie o computador novamente para o Mac OS X;
  - Ligue um disco externo ao computador Mac e formate-o para NTFS;
  - Copie os ficheiros de que necessita do computador Mac para o disco externo;
  - Ligue o disco externo a um computador Windows;
  - Copie os ficheiros do disco externo para o computador Windows.

## Desinstalar o Controlador

Para desinstalar o Paragon NTFS for Mac OS X™, proceda da seguinte forma:

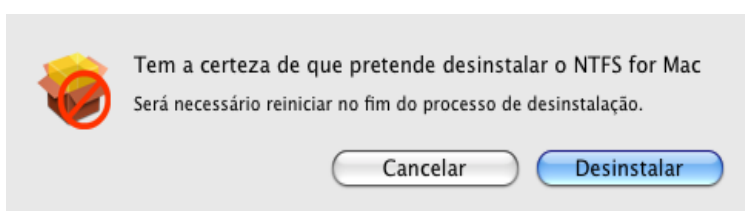
1. Abra o pacote de instalação ao clicar na imagem de disco DMG incluída (no nosso caso é **NTFSforMacOS X.dmg**).



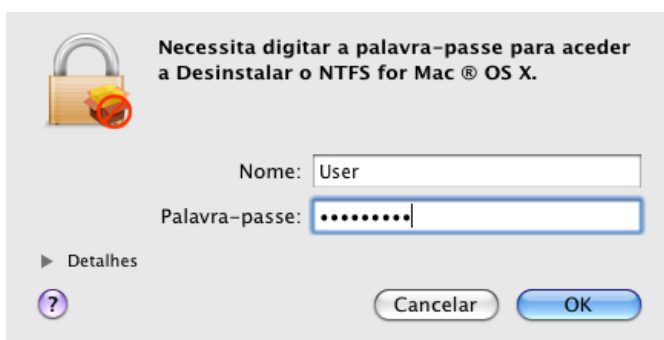
2. Após a extracção do pacote de instalação, clique em **Uninstall NTFS for Mac® OS X (Desinstalar o NTFS for Mac® OS X)** para desinstalar o controlador.



3. O assistente de configuração irá pedir a confirmação antes de remover o controlador do sistema, como tal clique no botão **Uninstall (Desinstalar)**.



4. Na página seguinte, introduza a palavra-passe de utilizador de raiz (caso exista) para realizar a operação.



5. Clique em **OK** para concluir o processo de desinstalação.



---

Pode igualmente desinstalar o produto através do [Painel de Preferências](#).

---

## Glossário

**Ligação fixa** é uma referência, ou ponteiro, a dados físicos num volume de armazenamento. Na maioria dos sistemas de ficheiros, todos os ficheiros com nome são ligações fixas. O nome associado ao ficheiro é simplesmente uma etiqueta que reporta o sistema operativo aos dados reais. Como tal, pode haver mais do que um nome associado aos mesmos dados. Embora tendo nomes diferentes, quaisquer alterações efectuadas irão afectar os dados reais, independentemente do nome que o ficheiro possa ter mais tarde. As ligações fixas reportam-se unicamente aos dados existentes no mesmo sistema de ficheiros.

**Sistema de ficheiros HFS Plus** (HFS ou Mac OS Extended) é uma versão actualizada do HFS (Hierarchical File System, ou sistema de ficheiros hierárquico), sendo aplicado actualmente como o sistema de ficheiros primário para computadores Macintosh. Ao contrário do HFS, suporta ficheiros muito maiores (os endereços de blocos têm 32 bits de comprimento, em vez de 16 bits) e utiliza Unicode (em vez do Mac OS Roman) para atribuir nomes aos itens (ficheiros e pastas). Além disso, permite nomes de ficheiro até 255 caracteres UTF-16 e n ficheiros bifurcados, à semelhança do sistema NTFS, embora praticamente nenhum software tire partido de bifurcações além da bifurcação de dados e da bifurcação de recursos. Um dos melhoramentos cruciais deste sistema de ficheiros reside, evidentemente, na possibilidade de utilizar uma tabela de mapeamento de atribuição de 32 bits total, o que resultou numa redução considerável do espaço desperdiçado (e em mais ficheiros).

**Sistema de ficheiros NTFS** é um sistema de ficheiros avançado que oferece desempenho, segurança, fiabilidade e funcionalidades avançadas que não estão presentes em qualquer versão do sistema FAT. Por exemplo, o NTFS garante a coerência do volume mediante a utilização de técnicas padrões de registo de transacções e recuperação. Em caso de falha do sistema, o NTFS utiliza o seu ficheiro de registo e as informações do ponto de verificação para restaurar a coerência do sistema de ficheiros. Nas suas versões mais recentes, o NTFS fornece igualmente funcionalidades avançadas, tais como permissões de ficheiros e pastas, encriptação, quotas de disco e compressão.

**Bifurcação de recursos** é uma construção do sistema operativo Mac OS utilizada para guardar dados estruturados num ficheiro, juntamente com dados não estruturados na bifurcação de dados. Uma bifurcação de recursos guarda informações numa forma específica, tais como ícones, formas das janelas, definições dos menus e respectivos conteúdos e códigos das aplicações (código de máquina).

**Ligação simbólica** (symlink ou ligação virtual) consiste num tipo especial de ficheiro que serve de referência a outro ficheiro ou directório. Ao contrário de uma ligação fixa, que aponta directamente para dados e representa outro nome para o mesmo ficheiro, uma ligação simbólica contém um caminho que identifica o destino da ligação simbólica. Deste modo, quando o utilizador remove uma ligação simbólica, o ficheiro para o qual apontava permanece inalterado. As ligações simbólicas podem reportar-se a ficheiros ou outros sistemas de ficheiros montados.

**UFSD™** (Universal File System Driver, ou controlador de sistema de ficheiros universal) é uma tecnologia desenvolvida pela Paragon Software que fornece acesso total de leitura/escrita aos chamados sistemas de ficheiros populares (NTFS, FAT16/32, Ext2/Ex3FS, etc.) em sistemas operativos que não o permitem por predefinição (por exemplo, NTFS para o Linux, Ext2/Ex3FS para o Windows, etc.).

Esta tecnologia baseia-se no acesso directo a unidades físicas e no acesso de entrada/saída colocado na memória intermédia, razão pela qual permite processar partições não suportadas (navegar em conteúdos, ler e modificar ficheiros, copiar e criar novos ficheiros e pastas, etc.) ao mesmo tempo que mantém um nível de desempenho aceitável.